

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 2 3 日
Date of Application:

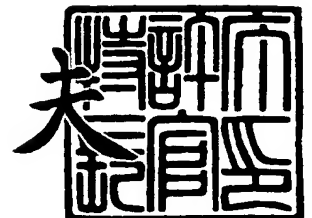
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 1 4 8 3 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 1 4 8 3 9]

出 願 人 富 士 写 真 フ ィ ル ム 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 4 年 1 月 2 3 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫





【書類名】 特許願

【整理番号】 P-43312

【提出日】 平成15年 1月23日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 23/03

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県小田原市扇町 2 丁目 1 2 番 1 号 富士写真フイルム株式会社内

 【氏名】 大石 健吾

【特許出願人】

 【識別番号】 000005201

 【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100105647

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小栗 昌平

 【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

 【識別番号】 100105474

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 本多 弘徳

 【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

 【識別番号】 100108589

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 市川 利光

 【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100115107

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 猛

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100090343

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗宇 百合子

【電話番号】 03-5561-3990

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 092740

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0003489

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 光ディスク、及び光ディスクへの表示用シート貼り付け方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基板の片面に記録層が形成され該記録層にカバーシートが被着されたディスク基板と、

該ディスク基板の、前記カバーシートが被着された面と反対側の面に貼着され前記カバーシートと略同一の物理特性を有する表示用シートと

を具備したことを特徴とする光ディスク。

【請求項 2】 請求項 1 記載の光ディスクであって、

前記表示用シートと前記カバーシートとの熱収縮方向及び熱収縮率が略一致することを特徴とする光ディスク。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載の光ディスクであって、

前記表示用シートの厚みが、0.05～0.3mmの範囲であることを特徴とする光ディスク。

【請求項 4】 基板の片面に記録層が形成され、該記録層にカバーシートが被着されたディスク基板と、

前記カバーシートと略同一の物理特性を有すると共に剥離紙の貼着された接着面を有し前記ディスク基板と別体となって付属された表示用シートと

を具備したことを特徴とする光ディスク。

【請求項 5】 請求項 1～4 のいずれか 1 項記載の光ディスクであって、

前記カバーシートの熱収縮方向を示すマークが該カバーシートに設けられ、前記表示用シートの熱収縮方向を示すマークが該表示用シートに設けられたことを特徴とする光ディスク。

【請求項 6】 請求項 1～4 のいずれか 1 項記載の光ディスクであって、

前記カバーシートの熱収縮方向を示すマークが前記基板に設けられ、前記表示用シートの熱収縮方向を示すマークが該表示用シートに設けられたことを特徴とする光ディスク。

【請求項 7】 請求項 5 又は 6 記載の光ディスクであって、

前記マークが、切欠、孔又はスジ部のいずれか一つであることを特徴とする光

ディスク。

【請求項 8】 基板の片面に記録層が形成され該記録層にカバーシートが被着されたディスク基板の、前記カバーシートが被着された面と反対側の面に表示用シートを貼り付ける光ディスクへの表示用シート貼り付け方法であって、

前記カバーシート又は前記基板の少なくともいずれか一方に設けた熱収縮方向を示すマークに、前記表示用シートに設けた熱収縮方向を示すマークを一致させて、該表示用シートを前記ディスク基板の前記反対側の面に貼り付けることを特徴とする光ディスクへの表示用シート貼り付け方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、基板の片面に記録層が形成され、この記録層にカバーシートが被着される光ディスク、及びこの光ディスクへの表示用シート貼り付け方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、大容量記録を実現するための光ディスクとして、高出力青紫色レーザ光源を用いて記録や再生を行う光ディスクの製品化に向けての開発が進んでいる。図 6 に示すように、上記光ディスク 1 は、DVD が厚さ 0.6 mm のディスク基板を 2 枚貼り合せた構成であるのに対し、基板 3 に形成した記録面 5 を 0.1 mm の薄いカバー層 7 で覆う所謂「0.1 mm カバー層方式」を採用している。カバー層 7 を 0.1 mm と薄くしたのは、レーザ光のビームスポット径を現行 DVD の約 1/5 に絞る上で不可欠なためである。

【0003】

即ち、光源波長を従来の DVD の 650 nm 前後から 405 nm 前後に短波長化し、NA (numerical aperture) を 0.6 から 0.85 に高めれば、ビームスポット径は縮小できる。ところが、NA を高めるほど、記録面と光軸の傾きの許容範囲 (チルト・マージン) が狭くなる。そこで、カバー層 7 を薄くすることにより、許容範囲を現行 DVD 並に広げることを可能にしてい

る。これにより、光ディスク 1 の反りや傾き、装置の組立て誤差などを DVD と同程度の水準で対応可能としている。

【0004】

この出願の発明に関連する先行技術文献情報としては次のものがある。

【非特許文献 1】

「日経エレクトロニクス」、2002 年 3 月 11 日、pp. 79-86

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記光ディスクのカバー層 7 は、紫外線硬化樹脂をコートした後、紫外線を照射して硬化処理を行うことが一般的である。ところが、記録層 5 には有機色素系記録材料が用いられるため、カバー層 7 の硬化に紫外線硬化法を用いることは好ましくない。そこで、薄層プラスチックシート（ポリカーボネート、TAC、PET など）をカバーシートとして記録層 5 に貼り付けることが考えられる。この薄層プラスチックシート被着法では、適正なカバー層 7 の厚みが得られ、かつ紫外線硬化を行わないので有機色素系記録材料にダメージを与えることがなく、好ましいカバー層形成方法といえる。ところが、図 7 に示すように、プラスチックシート 9 は、強度、厚み精度を得るために、製造工程において引っ張り工程を加えて延展させており、この結果、熱収縮方向（図 7 の円内中の矢印方向参照）に一定の方向性を有した熱収縮特性（ボーイング現象）を有している。このプラスチックシート 9 を記録層 5 のカバーシート 11 として図 8 に示すように基板 3 に被着して一体化した場合、通常環境での保存では問題が生じないが、高温高湿で保存される機会（例えば車中に置く等）が多いと、熱収縮するカバーシート 11 によって基板 3 がバイメタル式に引っ張られ、ディスク基板 13 に反りの生じる虞があった。このような反りがディスク基板 13 に発生すれば、図 9 に示すようにレーザ照射時のチルト変化 α が大きくなり、光ディスクの読み書き特性を劣化させると共に、美観も損ねることになった。

本発明は上記状況に鑑みてなされたもので、カバーシートを有したディスク基板の反りを阻止できる光ディスク、及び光ディスクへの表示用シート貼り付け方法を提供し、もって、光ディスクの読み書き特性の安定化、美観の低下防止を図

ることを目的とする。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための本発明に係る請求項 1 記載の光ディスクは、基板の片面に記録層が形成され該記録層にカバーシートが被着されたディスク基板と、該ディスク基板の、前記カバーシートが被着された面と反対側の面に貼着され前記カバーシートと略同一の物理特性を有する表示用シートとを具備したことを特徴とする。

【0 0 0 7】

この光ディスクでは、基板片面の記録層にカバーシートが被着されたディスク基板の、カバーシート被着面と反対側の面に、カバーシートと略同一の物理特性を有する表示用シートが貼着され、基板表裏面の物理特性がほぼ同じになる。従って、基板表裏の構造強度、温度変化によりシートから基板に作用する力が等しくなり、ディスク基板に生じようとする反りが阻止される。これにより、光ディスクの読み書き特性が安定し、同時に美観が確保される。

【0 0 0 8】

請求項 2 記載の光ディスクは、請求項 1 記載の光ディスクであって、前記表示用シートと前記カバーシートとの熱収縮方向及び熱収縮率が略一致することを特徴とする。

【0 0 0 9】

この光ディスクでは、表示用シートとカバーシートとの熱収縮方向及び熱収縮率がほぼ同じになり、大きな熱履歴があっても、カバーシートと表示用シートとの熱収縮方向が同じであるため、基板に作用する双方の力が相殺され、結果として、ディスク基板の反りが防止される。

【0 0 1 0】

請求項 3 記載の光ディスクは、請求項 1 又は 2 記載の光ディスクであって、前記表示用シートの厚みが、0. 0 5 ～ 0. 3 mm の範囲であることを特徴とする。

【0 0 1 1】

この光ディスクでは、表示用シートの厚みが、大容量記録を可能とする光ディスクのカバー層（所謂「0.1mmカバー層方式」）の厚さと揃えることができ、このカバー層により生じる力を、基板の反対面で相殺することが可能となる。

【0012】

請求項4記載の光ディスクは、基板の片面に記録層が形成され、該記録層にカバーシートが被着されたディスク基板と、前記カバーシートと略同一の物理特性を有すると共に剥離紙の貼着された接着面を有し前記ディスク基板と別体となつて付属された表示用シートとを具備したことを特徴とする。

【0013】

この光ディスクでは、カバーシートと略同一の物理特性を有するカバーシートがディスク基板と別体で付属され、ユーザの表示用シートに対する画像形成方法の自由度が高められることになる。

【0014】

請求項5記載の光ディスクは、請求項1～4のいずれか1項記載の光ディスクであつて、前記カバーシートの熱収縮方向を示すマークが該カバーシートに設けられ、前記表示用シートの熱収縮方向を示すマークが該表示用シートに設けられたことを特徴とする。

【0015】

この光ディスクでは、マークの設けられたカバーシートが基板に予め被着され、表示用シートがこのカバーシートのマークに合わせられて基板に貼着される。これにより、カバーシートと表示用シートとの熱収縮方向が一致する。また、カバーシートのマークが直接カバーシートに設けられるので、カバーシートの熱収縮方向とそのマークとの位置に誤差が生じ難くなる。

【0016】

請求項6記載の光ディスクは、請求項1～4のいずれか1項記載の光ディスクであつて、前記カバーシートの熱収縮方向を示すマークが前記基板に設けられ、前記表示用シートの熱収縮方向を示すマークが該表示用シートに設けられたことを特徴とする。

【0017】

この光ディスクでは、基板に設けられたマークに、熱収縮方向が一致するようにカバーシートが基板に被着され、表示用シートも、基板に設けられたマークに、自身のマークを一致させて基板に貼着される。また、基板の表示用シート貼着側の面にマークが設けられれば、基板を透視して反対面のマークを見る必要がなくなり、表示用シートのマークを合わせる際の視認性が良好となる。

【0 0 1 8】

請求項 7 記載の光ディスクは、請求項 5 又は 6 記載の光ディスクであって、前記マークが、切欠、孔又はスジ部のいずれか一つであることを特徴とする。

【0 0 1 9】

この光ディスクでは、マークが切欠であれば、目視のみならず、触感によっての位置合わせも可能となる。マークが孔である場合にも目視のみならず、触感によっての位置合わせが可能となると共に、高い位置合わせ精度が得易くなる。また、マークがスジ部であれば、高い位置合わせ精度が得易くなると共に、シートに欠損が生じなくなるので、シートに強度の低下が生じなくなる。

【0 0 2 0】

請求項 8 記載の光ディスクへの表示用シート貼り付け方法は、基板の片面に記録層が形成され該記録層にカバーシートが被着されたディスク基板の、前記カバーシートが被着された面と反対側の面に表示用シートを貼り付ける光ディスクへの表示用シート貼り付け方法であって、前記カバーシート又は前記基板の少なくともいずれか一方に設けた熱収縮方向を示すマークに、前記表示用シートに設けた熱収縮方向を示すマークを一致させて、該表示用シートを前記ディスク基板の前記反対側の面に貼り付けることを特徴とする。

【0 0 2 1】

この光ディスクへの表示用シート貼り付け方法では、特別な機器や技術を有しないユーザであっても、マークを合わせるのみでカバーシートと表示用シートとの熱収縮方向を一致させることができ、熱収縮によって基板表裏面に作用する力を、容易にキャンセルすることが可能になる。また、表示用シートは、基板に貼り付ける前は基板と別体の単体シートであるので、表示用シートが予め基板に貼着された光ディスクに比べ、表示用シートに対する種々の画像形成方法の選択が

可能となり、表示用シートへの画像形成方法の自由度が高まる。

【0 0 2 2】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る光ディスク、及び光ディスクへの表示用シート貼り付け方法の好適な実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

図 1 は本発明に係る光ディスクの外観視とその一部分の拡大断面視を表した説明図、図 2 は図 1 に示した光ディスクの分解斜視と外観斜視を表した説明図、図 3 はマークの設けられたディスク基板と表示用シートとの分解斜視、及び外観斜視を表した説明図、図 4 はマークの種類を (a) ~ (c) に例示した説明図、図 5 は基板に表示用シートが貼着されるまでの過程を表した説明図である。

【0 0 2 3】

本実施の形態による光ディスク 1 0 0 は、基板 2 1 の片面に記録層 2 3 が形成され、この記録層 2 3 にカバーシート 2 5 が被着されてディスク基板 2 7 を構成している。ディスク基板 2 7 の、カバーシート 2 5 が被着された面 2 7 a と反対側の面 2 7 b には、表示用シート 2 9 が貼着されている。なお、本実施の形態において、基板 2 1、カバーシート 2 5 は透明であり、表示用シート 2 9 は透明又は不透明のいずれであってもよいものとする。また、カバーシート 2 5、表示用シート 2 9 には、光透過率の高い T A C を好適に用いることができる。

【0 0 2 4】

上記カバーシート 2 5 と、この表示用シート 2 9 とは略同一の物理特性を有している。この物理特性として代表されるものに、熱収縮方向と熱収縮率が挙げられる。即ち、本実施の形態による光ディスク 1 0 0 は、カバーシート 2 5 と表示用シート 2 9 との熱収縮方向（図 2 のシート中の矢印方向）及び熱収縮率が略同一となっている。従って、大きな熱履歴があってもカバーシート 2 5 と表示用シート 2 9 との熱収縮方向が同じであるため、基板 2 1 に作用する双方の力がキャンセル（相殺）され、結果としてディスク基板 2 7 の反りが防止されるようになっている。

【0 0 2 5】

ここで、表示用シート 2 9 の厚みは、0. 0 5 ~ 0. 3 mm の範囲で設定され

ている。表示用シート 29 の厚みが上記厚み範囲となることで、表示用シート 29 の厚みが、大容量記録を可能とする青紫色レーザ光源を用いる光ディスクのカバー層（本実施の形態ではカバーシート 25）の厚さと揃えることができ、このカバーシート 25 は、記録再生光の波長に対し良好な光透過性を有し、表示用シートにより生じる力を基板 21 の反対面で相殺することが可能となる。

【0026】

カバーシート 25 は、光ディスク 100 の製品完成時に基板 21 に被着されることとなるが、表示用シート 29 は、図 3 に示すように、ディスク基板 27 とは別体に備えられてもよい。即ち、光ディスク 100 は、基板 21 の片面に記録層 23 が形成され、この記録層 23 にカバーシート 25 が被着されたディスク基板 27 と、カバーシート 25 と略同一の物理特性を有すると共に図示しない剥離紙の貼着された接着面を有しディスク基板 27 と別体となって付属された表示用シート 29 とから構成されるものであってもよい。

【0027】

この場合、表示用シート 29 は、購入された後、ユーザによって表示用シート 29 がディスク基板 27 に貼着されることとなる。このため、カバーシート 25 の熱収縮方向を示すマーク M1 がカバーシート 25 に設けられ、表示用シート 29 の熱収縮方向を示すマーク M2 が表示用シート 29 に設けられている。

【0028】

そして、カバーシート 25 のマーク M1 は、カバーシート 25 が透明な基板 21 に被着されることで、ディスク基板 27 の反対側の面 27b から視認可能となり、表示用シート 29 はこのマーク M1 に位置合わせしてディスク基板 27 に貼着されることとなる。なお、マーク M1 が基板 21 の表示シートに対応して設けられる場合は、基板 21 が透明である必要はない。

【0029】

表示用シート 29 がディスク基板 27 と別体で付属された光ディスク 100 では、ユーザの表示用シート 29 に対する画像形成方法の自由度が高められることになる。つまり、表示用シート 29 のみをプリンタに挿入する等の画像形成方法が可能となる。

【0030】

また、カバーシート 25 にマーク M1 が設けられ、表示用シート 29 にマーク M2 が設けられた光ディスク 100 では、マーク M1 の設けられたカバーシート 25 が基板 21 に予め被着され、表示用シート 29 がこのカバーシート 25 のマーク M1 に合わせられて基板 21 に貼着される。これにより、カバーシート 25 と表示用シート 29 との熱収縮方向が一致する。また、カバーシート 25 のマーク M1 が直接カバーシート 25 に設けられるので、カバーシート 25 の熱収縮方向とそのマーク M1 との位置に誤差が生じ難くなる。

【0031】

なお、マークは、基板 21 に設けられてもよい。この場合、基板 21 に設けられたマーク（図示せず）に熱収縮方向が一致するようにカバーシート 25 が基板 21 に被着され、表示用シート 29 も、基板 21 に設けられたマークに自身のマーク M2 を一致させて基板 21 に貼着される。また、基板 21 の表示用シート貼着側の面にマークが設けられれば、基板 21 を透視してカバーシート 25 のマーク M1 を反対側の面 27b から見る必要がなくなり、表示用シート 29 のマークを合わせる際の視認性が良好となる。

【0032】

これらマーク M1、M2 は、図 4 に示すように、切欠 31、孔 33、スジ部 35 又は図示は省略するがドット（黒点状の印刷）等のいずれか一つ、或いはこれらの組み合わせとすることができる。この場合、例えばマーク M2 が切欠 31 であれば、目視のみならず、触感によつての位置合わせも可能となる。マーク M2 が孔 33 である場合にも目視のみならず、触感によつての位置合わせが可能となると共に、高い位置合わせ精度が得易くなる。また、マーク M2 がスジ部 35 であれば、高い位置合わせ精度が得易くなると共に、表示用シート 29 に欠損が生じなくなるので、表示用シート 29 に強度の低下が生じなくなる。

【0033】

次に、カバーシート 25 と表示用シート 29 とのそれぞれにマーク M1、M2 が設けられる場合の光ディスク 100 への表示用シート 29 の貼り付け方法を説明する。




図5に示すように、基板21にはマークは設けられておらず、カバーシート25にはドット状のマークM3が設けられている。このマークM3は、カバーシート25の熱収縮方向を表す直径方向の線上に設けられている。従って、カバーシート25が被着されたディスク基板27は、反対側の面27bからマークM3が視認可能となる。

【0034】

表示用シート29の外周には、半径方向内側に切り欠いた切欠31からなるマークM2が設けられている。このマークM2も表示用シート29の熱収縮方向を表す直径方向の線上に設けられている。基板21には予めカバーシート25が被着され、ディスク基板27を構成している。

【0035】

表示用シート29を貼り付けるには、基板21に貼り付けられたカバーシート25のマークM3を、ディスク基板27の反対側の面27bから視認し、このマークM3が、表示用シート29のマークM2の切欠31内に入るようにして、表示用シート29をディスク基板27の反対側の面27bに貼着する。これにより、ディスク基板27の表裏面でカバーシート25及び表示用シート29の熱収縮方向が同一となった光ディスク100が得られることになる。

【0036】

この光ディスク100によれば、基板片面の記録層23にカバーシート25が被着されたディスク基板27の、カバーシート被着面と反対側の面27bに、カバーシート25と略同一の物理特性を有する表示用シート29が貼着され、基板表裏面の物理特性がほぼ同じになる。従って、基板表裏の構造強度、温度変化によりシートから基板21に作用する力が等しくなり、ディスク基板27に生じようとする反りが阻止される。これにより、光ディスク100の読み書き特性が安定し、同時に美観が確保されることになる。

【0037】

また、光ディスクへの表示用シート貼り付け方法によれば、ユーザであっても、マークM2、マークM3を合わせるのみでカバーシート25と表示用シート29との熱収縮方向を一致させることができ、熱収縮によって基板表裏面に作用す

る力を、容易に相殺することが可能になる。また、表示用シート 29 は、基板 21 に貼り付ける前は基板 21 と別体の単体シートであるので、表示用シート 29 が予め基板 21 に貼着された光ディスクに比べ、表示用シート 29 に対する種々の画像形成方法が可能となり、表示用シート 29 への画像形成方法の自由度が高まることになる。

【0038】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明に係る光ディスクによれば、基板片面の記録層にカバーシートが被着されたディスク基板の、カバーシート被着面と反対側の面に、カバーシートと略同一の物理特性を有する表示用シートが貼着されるので、基板表裏の物理特性が同じになり、基板表裏の構造強度、温度変化によりシートから基板に作用する力が等しくなり、ディスク基板に生じようとする反りを阻止することができる。この結果、光ディスクの読み書き特性を安定化させ、同時に美観を確保することができる。

【0039】

本発明に係る光ディスクへの表示用シート貼り付け方法によれば、カバーシート又は基板の少なくともいずれか一方に設けた熱収縮方向を示すマークに、表示用シートに設けた熱収縮方向を示すマークを一致させて、この表示用シートをディスク基板の反対側の面に貼り付けるので、ユーザであっても、マークを合わせのみでカバーシートと表示用シートとの熱収縮方向を一致させることができ、熱収縮によって基板表裏面に作用する力を、容易にキャンセルすることができる。また、表示用シートは、基板に貼り付ける前は基板と別体の単体シートであるので、表示用シートが予め基板に貼着された光ディスクに比べ、表示用シートに対する種々の画像形成方法が可能となり、表示用シートへの画像形成自由度を高めて商品価値を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る光ディスクの外観視とその一部分の拡大断面視を表した説明図である。

【図 2】

図 1 に示した光ディスクの分解斜視と外観斜視を表した説明図である。

【図 3】

マークの設けられたディスク基板と表示用シートとの分解斜視、及び外観斜視を表した説明図である。

【図 4】

マークの種類を (a) ~ (c) に例示した説明図である。

【図 5】

基板に表示用シートが貼着されるまでの過程を表した説明図である。

【図 6】

従来の光ディスクの断面図である。

【図 7】

カバーシートの材料取り状況を表した説明図である。

【図 8】

従来のカバーシートが被着された光ディスクの分解斜視と外観斜視を表した説明図である。

【図 9】

従来の光ディスクにおける反りによるチルト変化の状況を表した説明図である。

【符号の説明】

2 1 …基板

2 3 …記録層

2 5 …カバーシート

2 7 …ディスク基板

2 7 a …カバーシートが被着された面

2 7 b …反対側の面

2 9 …表示用シート

3 1 …切欠

3 3 …孔

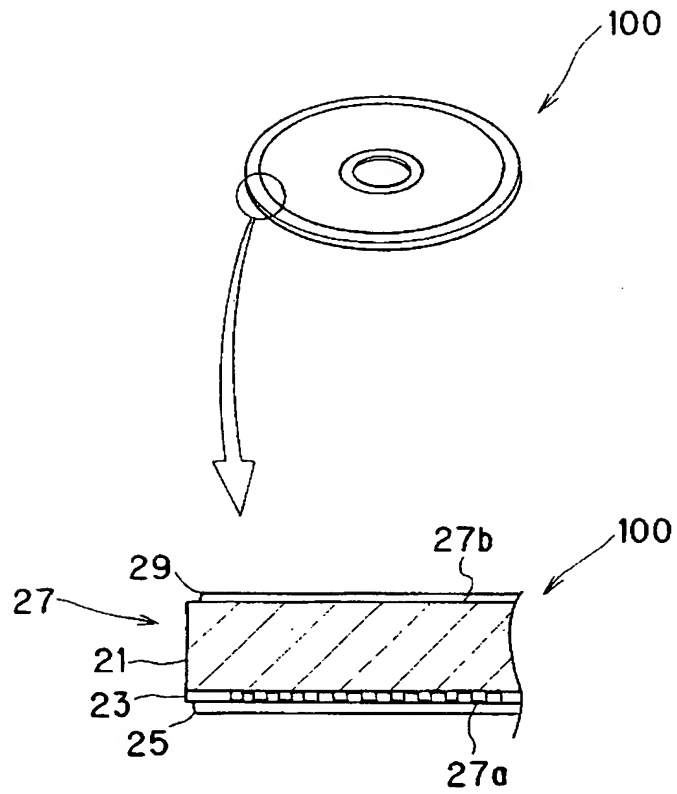
3 5 …スジ部

M 1、M 2、M 3 …マーク

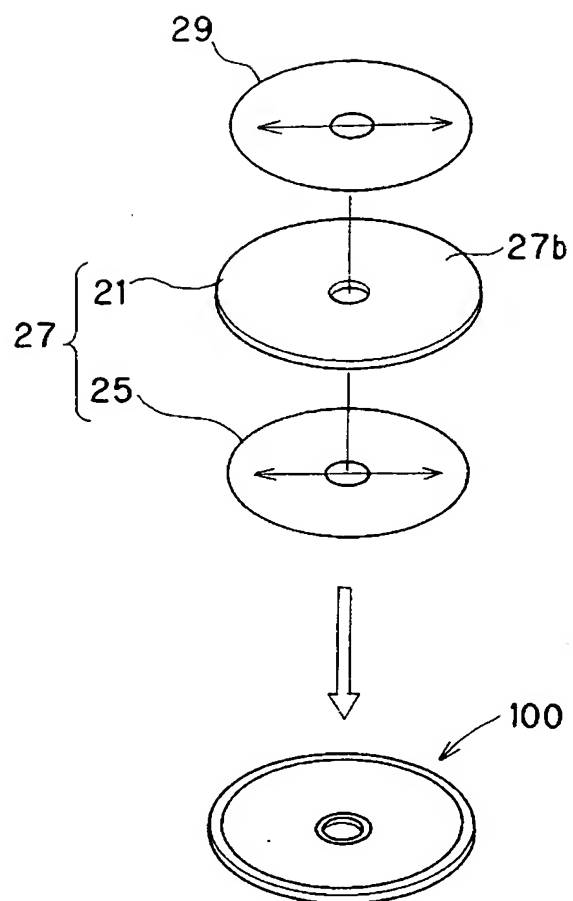
【書類名】

図面

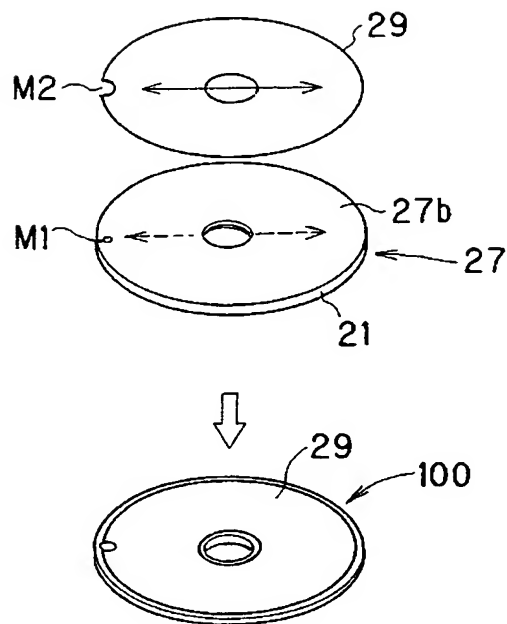
【図 1】



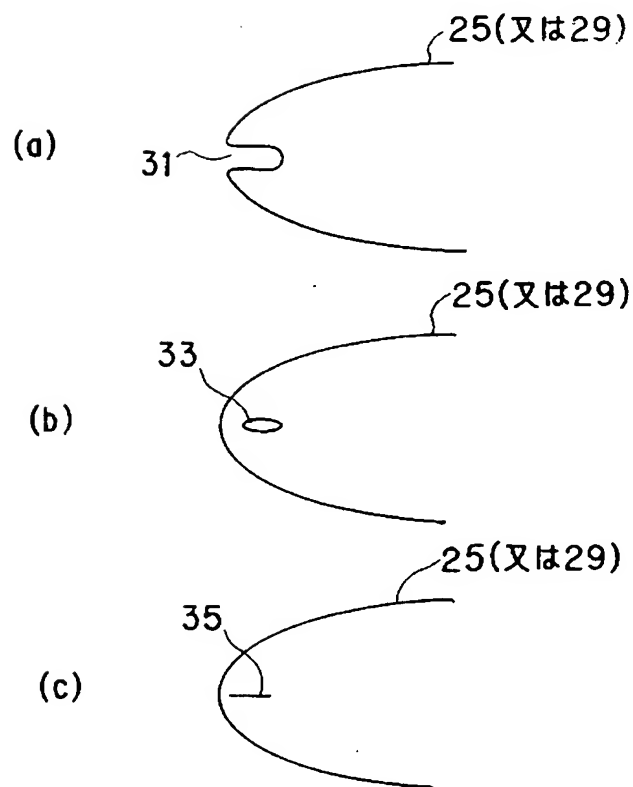
【図 2】



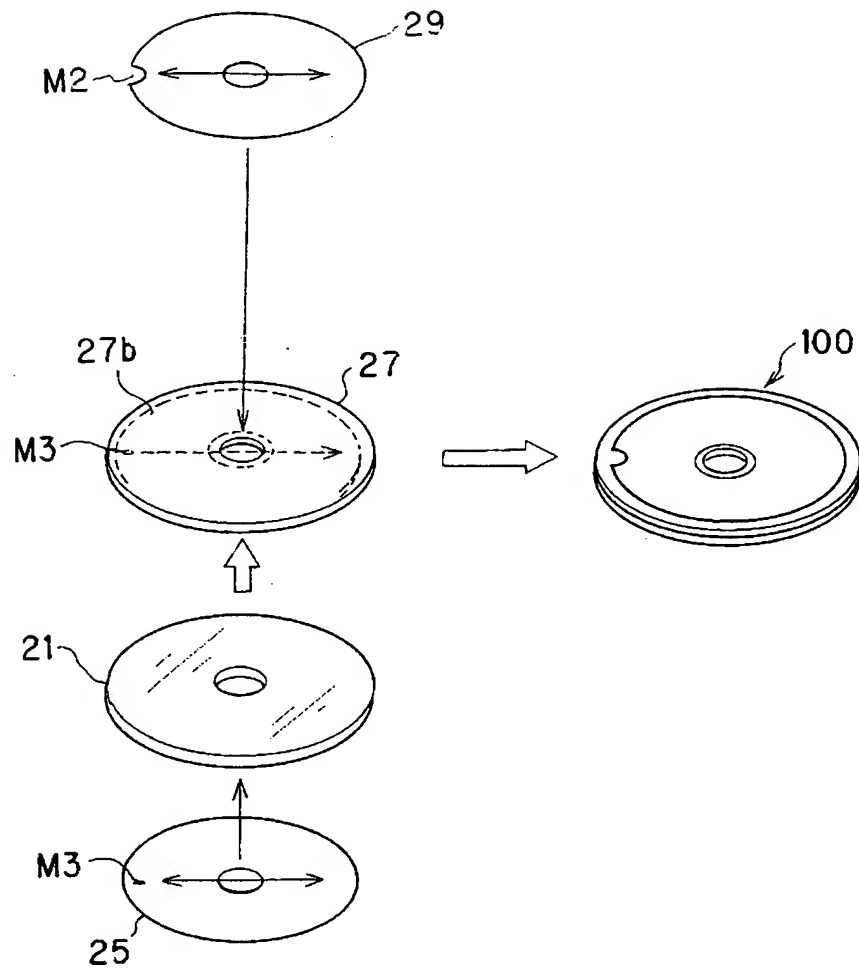
【図 3】



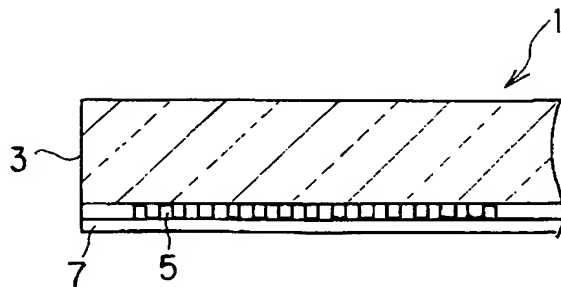
【図 4】



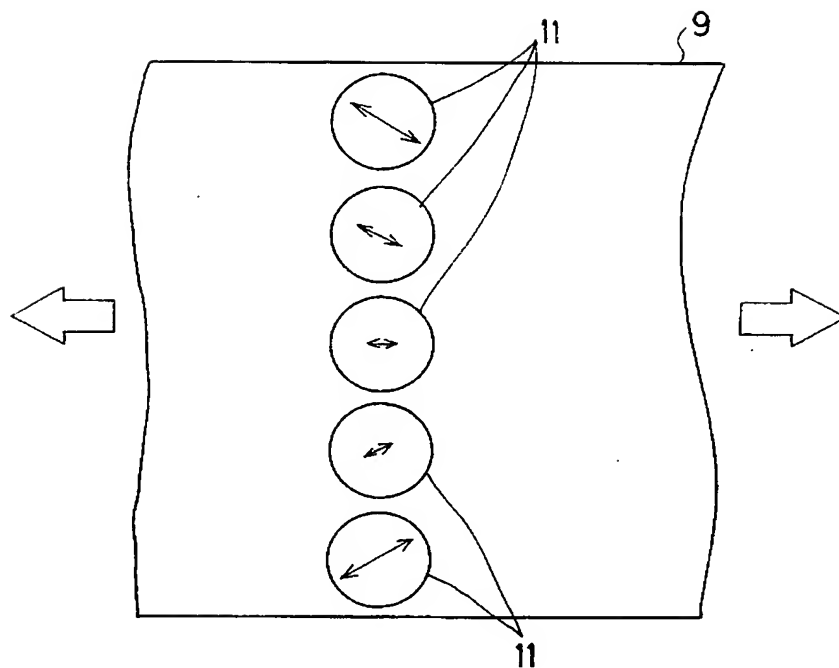
【図 5】



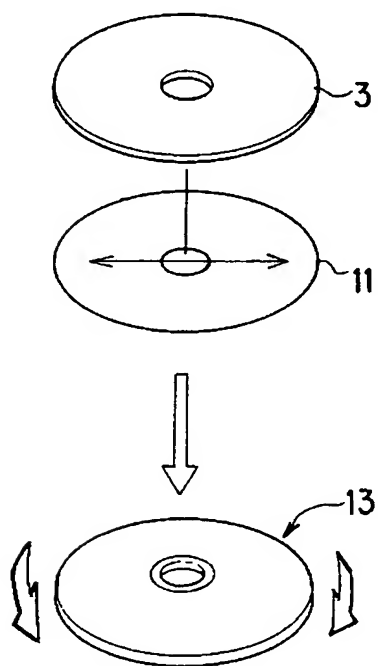
【図 6】



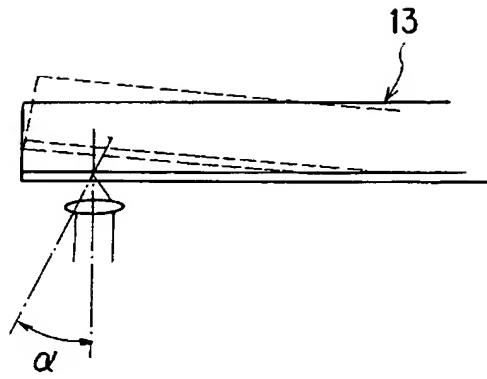
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 カバーシートを有したディスク基板の反りを阻止できる光ディスク、及び光ディスクへの表示用シート貼り付け方法を提供し、光ディスクの読み書き特性の安定化、美観の低下防止を図る。

【解決手段】 光ディスク 1 0 0 において、基板 2 1 の片面に記録層 2 3 が形成され、記録層 2 3 にカバーシート 2 5 が被着されたディスク基板 2 7 と、このディスク基板 2 7 の、カバーシート 2 5 が被着された面 2 7 a と反対側の面 2 7 b に貼着され、カバーシート 2 5 と略同一の物理特性を有する表示用シート 2 9 とを設けた。そして、表示用シート 2 9 とカバーシート 2 5 とは、熱収縮方向及び熱収縮率を略一致させている。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 0 1 4 8 3 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 2 0 1]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 1 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地

氏 名

富士写真フイルム株式会社